Ministerio de Cultura y Educación **(Programa del año 2024)**
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
Departamento: Ingenieria de Procesos
Area: Gestión y Servicios

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Saneamiento, Seguridad y Gestión Ambiental	Brom.	C.D. Nº008/11	2024	2° cuatrimestre
Saneamiento, Seguridad y Gestión Ambiental	LICENCIATURA EN	Ord. Nº 6/21	2024	2° cuatrimestre
Saneamiento, Seguridad y Gestión Ambiental	BROMATOLOGÍA	C.D. Nº008/11	2024	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
MILANO, JOSE LUIS	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
DELLA VEDOVA, JUAN MANUEL	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs
OLMEDO, LUCIANO JORGE OSVALD	Prof. Colaborador	JTP Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
3 Hs	2 Hs	1 Hs	0 Hs	3 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	2º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
05/08/2024	15/11/2024	15	45

IV - Fundamentación

Esta asignatura está enfocada para preparar profesionales y capacitarlos en la normativa aplicable, así como llevar al ámbito práctico los conceptos, principios, normas de la higiene - seguridad industrial y ambiental, así como también de concientizarlo en la importancia de este tema en cualquier ambiente de trabajo donde desarrolle sus actividades profesionales.
Ubicación en el plan de estudios
Pertenece al Departamento: Ingeniería de Procesos
Área: Gestión y Servicios
Descripción de la asignatura. Adecuación al perfil profesional
Consta de tres ejes fundamentales que son la higiene industrial (cuidar la salud de las personas) y la seguridad industrial

(prevenir los accidentes laborales) y la gestión del medio ambiente.
Se enfatiza que lo central de la asignatura son las personas que trabajan y el cuidado ambiental
La higiene industrial es la ciencia de la anticipación, la identificación, la evaluación y el control de los riesgos que se originan en el lugar de trabajo o en relación con él y que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores, teniendo también en cuenta su posible repercusión en las comunidades vecinas y en el medio ambiente en general.
Seguridad industrial: Es la ciencia que tiene por objeto la prevención de accidentes en el trabajo. Su acción se manifiesta sobre el individuo, sobre las fábricas y máquinas.
Medio ambiente

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Que los alumnos se aproximen a los conocimientos en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo, a fin de poder identificar los distintos riesgos a los que se encuentra expuesto el personal y recomendar o tomar las medidas correctas para minimizar los mismos.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Aplica la Legislación nacional e internacional sobre Hig, Seg y Medio Ambiente para la protección de la vida, preservar, mantener la integridad psicofísica de los trabajadores y lograr un desarrollo medio ambiental sustentable, evitando accidentes y contaminaciones dentro del ámbito de trabajo y un correcto plan de manejo ambiental.
Reconoce Factores de riesgo: Físicos, químicos. Psicosociales, eléctricos dentro de todas las actividades sin afectar la salud de los presentes dentro del marco legal
Reconoce y gestiona los riesgos de Incendio para la prevención y protección contra el fuego en todos los ámbitos laborales, considerando el marco legal vigente, normas, compañías de seguros
Reconoce la Accidento logia como unas herramientas para desarrollar planes de prevención, identificando y controlando todos los factores favorecen los accidentes usando todas las herramientas sugeridas en la legislación y normas internacionales

VI - Contenidos

Módulo1
Legislación Laboral: Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo Nº 19587 reglamentada por Decreto 351/79, actualizada por Resolución 295/03, aspectos generales considerados. Ley de Riesgos de Trabajo N º 24557.
Clasificación de los factores ambientales. Efectos fisiológicos de los agentes químicos. Condiciones generales de lo ambientes de trabajo. Orden y limpieza - 5 “S”.
Módulo2: Riesgos físicos. Iluminación natural y artificial. Conceptos generales. Deslumbramiento, reflejos de la luz. Luz general y focalizada. Radiaciones ionizantes y No ionizantes.
Elementos de protección personal. Ruido: Unidades de medida. Absorción acústica. Secuencia de protección para las personas. Materiales fonoabsorbentes. El trauma acústico. Elementos de protección personal.
Módulo 3: Riesgo eléctrico. Contacto directo e indirecto. Accidente directo e indirecto. Protecciones.
Módulo 4: Riesgos químicos. Sólidos de origen industrial. Tipos de neumoconiosis. Sistemas de prevención. Enfermedades ocupacionales.
Absorción de humos y de líquidos a través de la piel. Dermatosis. Vapores y gases. Elementos de protección personal.
Módulo 5: Prevención y protección contra el fuego. Extinción física y química. Tetraedro del fuego. Clases de fuego. Agentes extintores: agua, gas carbónico, polvos químicos, espumas químicas, halones. Matafuegos. Sistemas automáticos de extinción. Rol de incendio. Accidento logia: Causa de los accidentes. Tipos de accidentes. La secuencia del accidente. Costos de los accidentes.
Módulo 6: Sistemas ecológicos y contaminación. Interrelación de factores ambientales. El impacto ambiental. Tipología de los impactos. Causas y consecuencias de accidentes mayores. Impacto ambiental de los accidentes mayores.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Consistirán en la resolución de problemas, aplicando los conocimientos adquiridos en las clases teóricas. Con estas clases se pretende desarrollar criterio, ejercitar la capacidad de razonamiento resolviendo situaciones en cierta forma reales, tratando de ubicar al alumno en su futura labor profesional.
1 Carga térmica.
2 Medidas de iluminación. Uso de luxómetro.

3 Medición de Nivel Sonoro. Uso de medidores de nivel sonoro.
4 Accidentes químicos Identificación de materiales peligrosos.
5 Carga de fuego. Descripción y selección de extintores.
6 Código de colores de seguridad (IRAM).
7 Cálculo de índices de frecuencia y gravedad. Identificación de actitudes y condiciones inseguras

VIII - Regimen de Aprobación

A - METODOLOGÍA DE DICTADO DEL CURSO:
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:
Modalidades de Enseñanza empleadas
Clases de tipo expositivo.
Análisis de procesos de fabricación y variables problemáticas de dichas industrias en el campo laboral de higiene, seguridad y medio ambiente
Fundamentación de problemas y elaboración de propuestas de solución, tanto en lo referido a seguridad e higiene y medio ambiente
Recursos Didácticos para el desarrollo de las distintas actividades:
Recursos áulicos y gráficos (videos, power point, artículos de revistas actuales).
Uso de equipos de campo para evaluar distintas temáticas, tales como dosímetros (ruido), luxómetros (iluminación)
B - CONDICIONES PARA REGULARIZAR EL CURSO
- Aprobación de dos evaluaciones parciales con un mínimo de siete (7) puntos.
Cada parcial tendrá dos recuperaciones según Ordenanza CS Nº32/14.
C – RÉGIMEN DE APROBACIÓN CON EXÁMEN FINAL
Programa abierto sin extracción de bolillas, donde el alumno comienza a exponer un tema y luego el tribunal lo evalúa en función de la totalidad de los módulos.
D – RÉGIMEN DE PROMOCIÓN SIN EXAMEN FINAL
"El curso no contempla régimen de promoción"
E – RÉGIMEN DE APROBACIÓN PARA ESTUDIANTES LIBRES
El alumno que se presente a rendir en condición de libre, deberá aprobar, previo al examen oral (correspondiente a un alumno regular), una evaluación de Trabajos Prácticos, de modalidad escrita, que será tomada por el equipo de la asignatura el día anterior a la evaluación teórica, esta evaluación escrita se considerará aprobada si el alumno alcanza, como mínimo, el 80 % del puntaje ideal.

IX - Bibliografía Básica

[1] IX - Bibliografía Básica
[2] [1] -Manual de Higiene y Seguridad Industrial. Edit. MAPFRE 2015- Formato: Impreso-Disponibilidad: Biblioteca Villa Mercedes
[3] [2] - Fundamento de Hy S en el trabajo Jorge E Mangosio 2008-Disponibilidad: Biblioteca Villa Mercedes
[4] [3] - La Seguridad Industrial. Su administración. Grimaldi – Simonds-1991- Formato: Impreso-Disponibilidad: en catedra
[5] [4] - Higiene y Seguridad en el trabajo. Ley 19587 Decreto Reg 351/79-Info Leg (Información Legislativa)-Ministerio de Justicia y Derechos Humanos-Presidencia de la Nación
[6] [5] - Ley de Riesgos del Trabajo 24557.- Info Leg (Información Legislativa)-Ministerio de Justicia y Derechos Humanos-Presidencia de la Nación
[7] [6] - Residuos Peligrosos Ley 24051 Reglamentación decreto 831/93- Info. Leg (Información Legislativa)-Ministerio de Justicia y Derechos Humanos-Presidencia de la Nación
[8] [7] - Gerad Kiely- Ingeniería Ambiental. Mc Graw Hill 1999- Formato: Impreso-Disponibilidad: Biblioteca Villa Mercedes

X - Bibliografia Complementaria

[1] X - Bibliografía Complementaria
[2] [1] Normas, protocolos y actualizaciones de Higiene y Seguridad- Superintendencia de Riesgos en el trabajo-Digital -biblioteca@srt.gob.ar
[3] [2] Sistemas de Gestión Ambiental - Normas Serie ISO 14000.Bs.As.1998-IRAM-Digital

[4] [3] Apuntes de cátedra.
[5] [4] Revistas de Seguridad. Instituto Argentino de Seguridad. ias.org.ar-https://www.ias.org.ar
[6] [5] Mapfre Seguridad. Revista de la Fundación Mapfre. Formato: Impreso-Disponibilidad en catedra

XI - Resumen de Objetivos

Esta asignatura está enfocada para preparar profesionales de Bromatología y capacitarlos en la normativa aplicable de higiene - seguridad industrial y ambiental, así como también de concientizarlo en la importancia de este tema en cualquier ambiente de trabajo donde desarrolle sus actividades profesionales
Aplicar Legislación nacional e internacional sobre Hig, Seg y medio ambiente.
Reconocer: Factores de riesgo: Físicos, químicos, biológicos. psicosociales, eléctrico para proteger la salud de los trabajadores
Reconocer y gestionar: Riesgos de Incendio Prevención y protección contra el fuego en todos los ámbitos laborales
Reconocer: Accidento logia Prevención de accidentes. Causas de los accidentes. Tipos de accidentes

XII - Resumen del Programa

Módulo 1: Legislación Laboral y medioambiental-
Módulo 2 Riesgos físicos. Ruido-Iluminación Orden y limpieza
Módulo 3: Riesgo eléctrico.
Módulo 4: Riesgos químicos.
Módulo 5: Incendio - Accidento logia
Módulo 6: Sistemas ecológicos y contaminación

XIII - Imprevistos

Se especificará como se actuará en caso de imprevistos que alteren el normal desarrollo del curso

XIV - Otros

Aprendizajes previos
Lectura y comprensión de textos
Aplica los conceptos básicos de la teoría de química, física.
Aplica los conceptos básicos de la teoría de química, física, electricidad, matemáticas
Aplica los conceptos básicos de la teoría de química, física, electricidad, matemáticas, ergonomía. Aplicación de metodología: Métodos basados en análisis de cadenas causales

Detalles de horas de la Intensidad de la formación práctica
Detalles de horas de la Intensidad de la formación práctica
Cantidad de horas de Teoría
Horas semanales: 1 hs
Semanas: 15
Horas: 15 hs
Cantidad de horas de teoría resolución de casos prácticos de la industria en general
Horas semanales: 1 hs
Semanas: 15
Horas: 15 hs
Cantidad de horas de Práctico Aula
Horas semanales: 1 hs
Semanas: 15
Horas: 15 hs
Crédito horario total: 45 hs

Aportes del curso al perfil de egreso

Competencias para formar y certificar a lo/as estudiantes. Nivel de dominio

1.1. Identificar, formular y resolver problemas. Identificar y formular un problema para generar alternativas de solución, aplicando los métodos aprendidos y utilizando los conocimientos, técnicas, herramientas e instrumentos de las ciencias y tecnologías básicas (Nivel 2)

1.6. Proyectar y dirigir lo referido a la higiene, seguridad, impacto ambiental y eficiencia energética. Comprender los aspectos técnicos relacionados con la higiene, la seguridad, la contaminación en los ambientes de trabajo y la eficiencia. Desarrollar actitudes para trabajar por el mejoramiento de las condiciones laborales y la preservación del medio ambiente (Nivel 2)

2.3. Considerar y actuar de acuerdo con disposiciones legales y normas de calidad. Cumplir los requisitos y las condiciones de calidad del trabajo académico (Nivel 1)

2.4. Aplicar conocimientos de las ciencias básicas de la ingeniería y de las tecnologías básicas. Aplicar los métodos aprendidos y utilizar los conocimientos, técnicas, herramientas e instrumentos de las ciencias y tecnologías básicas para la generación de alternativas de solución a un problema o proyecto de ingeniería (Nivel 2)

3.1. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo multidisciplinarios. Participar y colaborar activamente en las tareas de equipo y fomentar la confianza, la cordialidad y la orientación a la tarea conjunta (Nivel 2)

3.2. Comunicarse con efectividad en forma escrita, oral y gráfica. Tomar la palabra con facilidad, convicción y seguridad y adaptar el discurso a los distintos públicos y las exigencias formales requeridas (Nivel 2)

Comunicarse con soltura por escrito, estructurando el contenido del texto y los apoyos gráficos para facilitar la comprensión e interés del lector en escritos de extensión media (Nivel 2)

3.6. Actuar con espíritu emprendedor y enfrentar la exigencia y responsabilidad propia del liderazgo. Utilizar el diálogo y el entendimiento para generar relaciones de colaboración (Nivel 2)

Establecer objetivos y metas, planificar su consecución y controlar su grado de avance (Nivel 2)